

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

GEÄNDERTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/009144 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A23L 1/30,  
A61K 31/575, A23K 1/165

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012557

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. November 2003 (11.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 53 111.0 13. November 2002 (13.11.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESSELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): AUWETER, Helmut  
[DE/DE]; Lessingstr. 35, 67117 Limburgerhof (DE).  
BOHN, Heribert [DE/DE]; Jakob-Ries-Strasse 10, 67319  
Wattenheim (DE). HASSELWANDER, Oliver [DE/DE];  
Hamburger Strasse 52, 76829 Landau (DE). RUNGE,  
Frank [DE/DE]; Am Tiergarten 7, 67159 Friedelsheim  
(DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESSELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,  
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des geänderten  
internationalen Recherchenberichts: 16. Juni 2005

(15) Informationen zur Berichtigung:  
siehe PCT Gazette Nr. 24/2005 vom 16. Juni 2005, Sec-  
tion II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PULVERULENT PHYTOSTEROL FORMULATIONS

(54) Bezeichnung: PULVERFÖRMIGE PHYTOSTEROL-FORMULIERUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to pulverulent phytosterol formulations, methods for the production and use thereof. The aim of said invention is to deliver the phytosterol formulations incorporatable in aqueous and oily preparations. For this purpose, said pulverulent phytosterol formulations contain at least one type of phytosterol whose mean particle size ranges from 0.01 and 100 µm, preferably from 0.01 to 10 µm, better from 0.01 and 2 µm and ideally from 0.05 and 1 µm. Said phytosterol formulations are characterised, in particular in that at least one type of phytosterol is used in a semi-amorphous form. In a preferred embodiment, said phytosterol formulations are characterised in that said phytosterol is embedded in a protective colloid matrix.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft pulverförmige Phytosterol-Formulierungen, Verfahren zu ihrer Herstellung sowie ihre Verwendung. Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, Phytosterol-haltige Formulierungen bereitzustellen, die sowohl in wässrige als auch in ölige Zubereitungen eingearbeitet werden können. Diese Aufgabe wurde erfindungsgemäss gelöst durch pulverförmige Phytosterol-Formulierungen, enthaltend mindestens ein Phytosterol mit einer mittleren Teilchengrösse im Bereich von 0.01 bis 100 µm, bevorzugt im Bereich von 0,01 bis 2 µm, ganz besonders bevorzugt im Bereich von 0,05 bis 1 µm. Die erfindungsge-  
mässen Phytosterol-Formulierungen sind u.a. auch dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Phytosterol in teilamorpher Form vorliegt. Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Phytosterol-Formulierungen ist dadurch gekennzeichnet, dass das Phytoste-  
rol in einer Schutzkolloid-Matrix eingebettet ist.

WO 2005/009144 A1